

03 NOV 2004

Rec'd PCT/EP03

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

**NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT**

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

Date of mailing (day/month/year)

10 July 2003 (10.07.03)

BASF AKTIENGESELLSCHAFT
67056 Ludwigshafen
Germany

Applicant's or agent's file reference

0000053546

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/EP03/04970

International filing date (day/month/year)

13 May 2003 (13.05.03)

International publication date (day/month/year)

Not yet published

Priority date (day/month/year)

15 May 2002 (15.05.02)

Applicant

BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR" in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority datePriority application No.Country or regional Office
or PCT receiving OfficeDate of receipt
of priority document

15 May 2002 (15.05.02)

102 21 802.1

DE

12 June 2003 (12.06.03)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 338-7080

Authorized officer

Chantal AUMAITRE

Telephone No. (41-22) 338 8669

005742822

From the INTERNATIONAL BUREAU

03 NOV 2004

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

BASF AKTIENGESELLSCHAFT
67056 Ludwigshafen
ALLEMAGNE

Patente Marken & Lizenzen

- 8. Dez. 2003

*Ans*Date of mailing (day/month/year)
18 November 2003 (18.11.03)Applicant's or agent's file reference
0000053546International application No.
PCT/EP03/04970International filing date (day/month/year)
13 May 2003 (13.05.03)Priority date (day/month/year)
15 May 2002 (15.05.02)

Applicant

BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al

IMPORTANT NOTICE

Notice is hereby given that the International Bureau has **communicated**, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this notice:

AU, AZ, BY, CH, CN, CO, DE, DZ, EP, HU, JP, KG, KP, KR, MD, MK, MZ, RU, TM, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BZ, CA, CR, CU, CZ, DK, DM, EA, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

Enclosed with this notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 27 November 2003 (27.11.03) under No. 03/097525

TIME LIMITS for filing a demand for international preliminary examination and for entry into the national phase

The applicable time limit for entering the national phase will, subject to what is said in the following paragraph, be 30 MONTHS from the priority date, not only in respect of any elected Office if a demand for international preliminary examination is filed before the expiration of 19 months from the priority date, but also in respect of any designated Office, in the absence of filing of such demand, where Article 22(1) as modified with effect from 1 April 2002 applies in respect of that designated Office. For further details, see *PCT Gazette* No. 44/2001 of 1 November 2001, pages 19926, 19932 and 19934, as well as the *PCT Newsletter*, October and November 2001 and February 2002 issues.

In practice, time limits other than the 30-month time limit will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain designated or elected Offices. For regular updates on the applicable time limits (20, 21, 30 or 31 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

For filing a demand for international preliminary examination, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume I/A, Chapter IX. Only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination (at present, all PCT Contracting States are bound by Chapter II).

It is the applicant's sole responsibility to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Judith Zahra

Facsimile No.(41-22) 740.14.35

Telephone No.(41-22) 338.91.11

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D	15 JUN 2004
WIPO	PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000053546	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04970	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 13.05.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.05.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C01B7/04, C01B7/04		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser Internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

EPO - DG 1

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

23. 07. 2004

(36)

- I Grundlage des Bescheids
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 14.10.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 14.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Harf-Bapin, E Tel. +49 89 2399-7813



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04970

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04970

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 7
Nein: Ansprüche 1-6,8,9
Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 7
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-9
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-2 542 961 (CHERNIAVSKY ALEXANDER J ET AL) 20. Februar 1951 (1951-02-20)
- D2: US-A-5 639 436 (BENSON SIDNEY W ET AL) 17. Juni 1997 (1997-06-17)
- D3: US-A-3 201 201 (DIJK CHRISTIAAN P VAN ET AL) 17. August 1965 (1965-08-17)
- D4: GB-A-1 046 313 (SHELL INT RESEARCH) 19. Oktober 1966 (1966-10-19) in der Anmeldung erwähnt
- D5: US-A-4 828 815 (KIYOURA TADAMITSU ET AL) 9. Mai 1989 (1989-05-09)

1. Die Ansprüche 1,3-5 entsprechen nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist. In diesen Ansprüchen wird versucht, den Gegenstand durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren, i.e. die Werte des Umsatzes von Chlorwasserstoff bei einfacher Reaktordurchgang; damit wird aber lediglich die zu lösende Aufgabe angegeben, ohne die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale zu bieten (wie z.B. die Reaktionsbedingungen: Temperatur, Druck, usw...).
Dazu kann Anspruch 7 nur von Anspruch 2 abhängig sein, da Anspruch 1, 3-5 keine Rückführung des Chlorwasserstoffs erwähnen.

Ungeachtet der oben erwähnten fehlenden Klarheit ist der Gegenstand der Ansprüche 1-6,8 und 9 im übrigen nicht neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT, so daß die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht erfüllt sind.

- 1.1 Das Dokument D1 offenbart (vgl. Spalte 7, Zeile 55 -Spalte 8, Zeile 22) ein Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung von Chlor durch die Umsetzung von Chlorwasserstoff mit Sauerstoff in Gegenwart eines Heterogenkatalysators, i.e einem mit Kupferchlorid imprägnierten Aluminiumoxid. Der Umsatz von Chlorwasserstoff bei einfacher

Reaktordurchgang beträgt 58%. 53% des in den Reaktor eingeführten Chlorwasserstoffs besteht aus zurückgeföhrtem, nicht umgesetztem Chlorwasserstoff.

D1 kommt deshalb den Ansprüchen 1-5 zuvor.

1.2 D2 offenbart (vgl. Spalte 1, Zeile 34 - Spalte 2, Zeile 4 ; Spalte 2, Zeilen 34-47 ; Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 22 und Abbildung 3) ein Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung von Chlor durch Umsetzung von Chlorwasserstoff mit Sauerstoff in Gegenwart eines flüssigen Betts aus Kupferchlorid und Kupferoxid. Bei einfachem Reaktordurchgang (i.e. durch Reaktor 16) ist der Umsatz von Chlorwasserstoff durch das chemischen Gleichgewicht auf 60% bis 70% begrenzt. Die Umsetzung wird mit zwei in Reihe geschalteten Reaktoren (Reaktoren 11 und 16) durchgeführt und der Sauerstoff wird über beide Reaktoren (via 10 und 10a) verteilt.

D2 kommt deshalb den Ansprüchen 1,3-5,8 und 9 zuvor.

1.3 D3 offenbart (vgl. Spalte 6, Zeilen 4-14 und Abbildung) ein Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung von Chlor durch Umsetzung von Chlorwasserstoff mit Sauerstoff in Gegenwart eines Chrom-Aluminiumoxid-Heterogenkatalysators. Der Umsatz von Chlorwasserstoff bei einfachem Reaktordurchgang beträgt etwa 70%. Der nicht umgesetzte Chlorwasserstoff kann zurückgeführt werden.

D3 kommt deshalb den Ansprüchen 1-4 zuvor.

1.4 D4 offenbart (vgl. Seite 1, Zeilen 21-78 and Seite 2, Zeilen 46-62) ein Verfahren zur Herstellung von Chlor durch Umsetzung von Chlorwasserstoff mit Luft oder einem anderen Sauerstoff enthaltenden Gas, wobei im traditionellen Deacon Verfahren, Ruthenium Verbindungen statt Kupfer Verbindungen verwendet werden. Der Umsatz von Chlorwasserstoff liegt, je nach Temperatur und Ruthenium Konzentration, zwischen 40 and 79% bei einfachem Reaktordurchgang. Beim Reaktionsgleichgewicht, liegt er zwischen 79.5 und 85 %.

D4 kommt deshalb den Ansprüchen 1, 3-6 zuvor.

1.5 D5 offenbart (vgl. Spalte 2, Zeilen 8-20) ein Verfahren zur kontinuierlichen

Herstellung von Chlor durch Umsetzung von Chlorwasserstoff mit einem Sauerstoff enthaltenden Gas in Gegenwart eines Chromoxid-Trägerkatalysators. Der Umsatz von Chlorwasserstoff bei einfacher Reaktordurchgang beträgt zwischen 52 and 67.4%.

D4 kommt deshalb den Ansprüchen 1, 3-5 zuvor.

2. Ungeachtet der oben erwähnten fehlenden Klarheit (vgl. Absatz 1) enthält der abhängige Anspruch 7 keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den er sich bezieht, die Erfordernisse des PCT (Artikel 33(1) und (3) PCT) in bezug auf erforderliche Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:
angesichts des im D1 offenbarten Verfahrens (vgl. Absatz 2.1) wäre es für den Fachmann naheliegend, den Anteil von zurückgeführten Chlorwasserstoff während der Katalysatorlaufzeit sukzessiv zu erhöhen, da die Katalysatoraktivität mit der Zeit abnimmt und, infolgedessen, die Menge von unreagiertem Chlorwasserstoff zunimmt.